

Titolo

CUBIBOX (Customized Biological BOX)

Piattaforma di nuova generazione per testing in vitro

Descrizione del progetto

Il progetto CUBIBOX consiste nello sviluppo di una piattaforma tecnologica basata su tessuti biologici complessi di origine umana quali la cute e il vaso sanguigno per realizzare due kit SkinBOX e VesselBOX. I kit saranno semplici da utilizzare, non richiederanno competenze precise e sono strumenti per eseguire test di screening ex-vivo dei materiali, e test di efficacia/safety di composti e/o molecole in ambito delle scienze della vita.

Obiettivi

L'obiettivo è di sviluppare la piattaforma tecnologica in grado di generare cute vaso sanguigno di origine umana mediante la tecnologia di stampa 3D-bioprinting, che permette la semina di cellule in modo standardizzato, riproducibile ottenendo risultati più affidabili riducendo la variabilità. Tali tessuti saranno allocati all'interno di un sistema chiuso, dove il risultato sarà di semplice interpretazione.

Risultati

Il progetto mira a validare la piattaforma tecnologica CUBIBOX, che racchiude all'intero il know-how necessario per la riproduzione standardizzata di organi e tessuti all'interno di una capsula sterile, facilmente trasportabile, leggibile e utilizzabile anche in ambiente non sterili e non idonei alle colture cellulari. Tale validazione avverrà tramite la realizzazione di due tessuti biologici: la pelle - SkinBOX e il Vaso - VesselBOX.

Progetto cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale